

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年7月1日 (01.07.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/056133 A1

(51) 国際特許分類: H04N 13/00
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/016052
(22) 国際出願日: 2003年12月15日 (15.12.2003)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2002-364396
2002年12月16日 (16.12.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三洋電機株式会社 (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP];
〒570-8677 大阪府 守口市 京阪本通 2丁目 5番 5号
Osaka (JP).

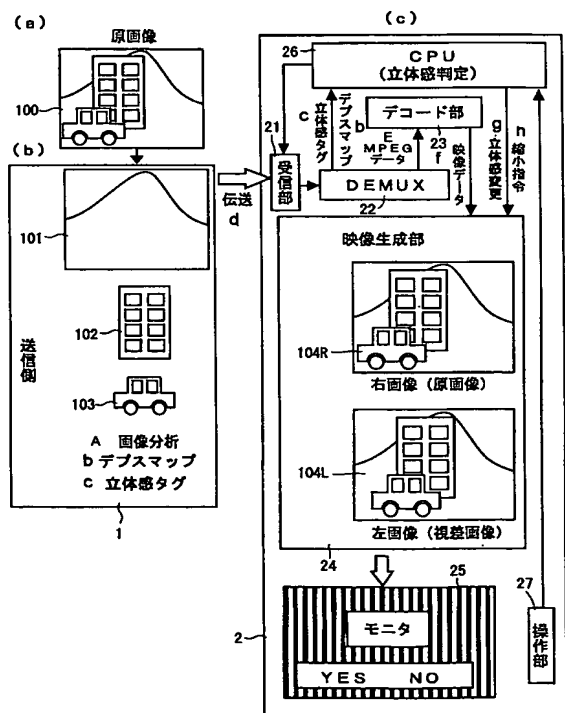
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 増谷 健
(MASHITANI, Ken) [JP/JP]; 〒572-0839 大阪府 寝屋川市 平池町 1 2-4 3-2 0 1 Osaka (JP). 濱岸
五郎 (HAMAGISHI, Goro) [JP/JP]; 〒561-0802 大阪府 豊中市 曾根東町 6-9-2 2 Osaka (JP). 竹本 賢
史 (TAKEMOTO, Satoshi) [JP/JP]; 〒569-1026 大阪府 高槻市 緑ヶ丘 3-1 4-5-2 0 2 Osaka (JP). 堀
内 啓次 (HORIUCHI, Keiji) [JP/JP]; 〒503-0116 岐阜県 安八郡 安八町 大森 1 8 0 Gifu (JP). 堀 吉宏
(HORI, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒500-8233 岐阜県 岐阜市 蔵前 5-1-1 2 Gifu (JP).

(74) 代理人: 神保 泰三 (JIMBO, Taizo); 〒530-0043 大阪府 大阪市 北区 天満 四丁目 1 4 番 1 9 号 天満パークビル 8 階 Osaka (JP).

[続表有]

(54) Title: STEREOSCOPIC VIDEO CREATING DEVICE AND STEREOSCOPIC VIDEO DISTRIBUTING METHOD

(54) 発明の名称: 立体映像生成装置及び立体映像配信方法



100...ORIGINAL IMAGE

1...TRANSMISSION SIDE

A...IMAGE ANALYSIS

B...DEPTH MAP

C...STEREOSCOPIC EFFECT TAG

D...TRANSMISSION

26...CPU (STEREOSCOPIC EFFECT JUDGMENT)

21...RECEIVING SECTION

27...OPERATION SECTION

E...MPEG DATA

23...DECODING SECTION

f...VIDEO DATA

g...CHANGE OF STEREOSCOPIC EFFECT

h...REDUCTION COMMAND

24...VIDEO CREATING SECTION

104R...RIGHT-SIDE IMAGE (ORIGINAL IMAGE)

104L...LEFT-SIDE IMAGE (PARALLAX IMAGE)

25...MONITOR

(57) Abstract: If a stereoscopic effect tag the value of which is "0" indicating that the stereoscopic effect is the weakest is given, the stereoscopic video is displayed as it is. Meanwhile, if a stereoscopic effect tag the value of which is "1", "2", or "3" is given, the reduction ratio (for example 1/2 or 1/3) is determined according to the value of the stereoscopic effect tag. According to the reduction ratio, the stereoscopic video is displayed and a message "warning" is also displayed. The user selects display of the stereoscopic video as it is as intended by the producer or the display of the reduced-size stereoscopic video. When the user selects display of the stereoscopic video as intended by the producer, the original stereoscopic video is displayed.

(57) 要約: 立体感の強度が最も低いことを示す"0"が立体感タグとして与えられている場合、そのまま立体映像を表示させる。その一方、"1", "2", "3"が立体感タグとして与えられている場合、立体感タグの値に応じて縮小率を決定する(1/2, 1/3等)。この縮小率に基づいて立体映像を表示すると共に「警告」の文字を表示する。ユーザは、作成者側の意図そのままの立体映像を希望するのか、縮小立体映像を維持するのかを選択する。作成者側の意図そのままの立体映像の表示を求める操作がなされると、オリジナルの立体映像が表示される。



(81) 指定国 (国内): CA, CN, JP, KR, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (DE, FR, GB).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

立体映像生成装置及び立体映像配信方法

5 技術分野

この発明は、立体映像生成装置及び立体映像配信方法に関する。

背景技術

2次元映像信号から抽出された奥行き情報と2次元映像信号とに基づいて立体映像を生成する立体映像受信装置及び立体映像システムが提案されている（特開2000-78611号参照）。

上記従来技術によれば、実写の2次元映像から視差情報を持たせた立体視用映像を生成することができる。ところで、いきなり強い立体感の立体映像を見せられると、観者が不快に感じてしまうことが考えられる。

15 その一方、立体映像作品の作成者側では、その作品としての性質上、強い立体感で立体映像を視聴させたいという要求もある。

発明の開示

この発明は、上記の事情に鑑み、観者が立体映像作品に対して不快にならず且つ作成者が見せたいとする立体映像作品の視聴も可能にする立体映像生成装置及び立体映像配信方法を提供することを目的とする。

この発明の立体映像生成装置は、上記の課題を解決するために、表示しようとする立体映像に付加されているその立体感強度を示す情報を検出する手段と、前記立体映像の立体感強度を示す情報に基づいてその本来の大きさよりも縮小して表示すると共に本来の大きさの立体映像とす

25 ることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許容

することを示す情報を受け取った場合に本来の大きさの立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする。

上記の構成であれば、立体映像は当初はその本来の大きさよりも縮小されて表示されるので、たとえ立体感が強い立体映像作品でもその立体感5は弱められることになり、観者が不快になるのを回避できる。観者が許容を示す操作を行なうことにより、本来の大きさの立体映像が表示されるので、作成者が見せたいとする立体映像作品の視聴も可能になる。

また、この発明の立体映像生成装置は、表示しようとする立体映像に付加されているその立体感強度を示す情報を検出する手段と、前記立体10映像の立体感強度を示す情報に基づいてその本来の立体感よりも立体感を小さくして表示すると共に本来の立体感の立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の立体感の立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする。

15 上記の構成であれば、立体映像は当初はその本来の立体感よりも立体感を小さくされて表示されるので、たとえ立体感が強い立体映像作品でもその立体感5は弱められることになり、観者が不快になるのを回避できる。観者が許容を示す操作を行なうことにより、本来の立体感の立体映像が表示されるので、作成者が見せたいとする立体映像作品の視聴も可能になる。20

また、この発明の立体映像生成装置は、表示しようとする立体映像の立体感強度を判定する手段と、前記判定した立体感強度に基づいてその本来の大きさよりも縮小して表示すると共に本来の大きさの立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許25容することを示す情報を受け取った場合に本来の大きさの立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする。

また、この発明の立体映像生成装置は、表示しようとする立体映像の立体感強度を判定する手段と、前記判定した立体感強度に基づいてその本来の立体感よりも立体感を小さくして表示すると共に本来の立体感の立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の立体感の立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする。

これらの構成であれば、立体映像に立体感強度を示す情報が無くても上述したのと同様の作用を発揮することができる。

また、この発明の立体映像生成装置は、表示しようとする立体映像をその本来の大きさよりも縮小して表示すると共に本来の大きさの立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の大きさの立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする。

また、この発明の立体映像生成装置は、表示しようとする立体映像をその本来の立体感よりも立体感を小さくして表示すると共に本来の立体感の立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の立体感の立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする。

これらの構成であれば、立体映像に立体感強度を示す情報が無く、しかも判定手段がない場合でも、上述したのと同様の作用を発揮することができる。

また、上述したいずれかの立体映像生成装置において、縮小表示状態又は立体感を弱めた表示状態で画面に警告を示す表示を行なうのがよい。

また、この発明の立体映像配信方法は、立体映像をその本来の大きさよりも縮小して送信すると共に本来の大きさの立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求め、ユーザ側から許容することを示す情報

を受け取った場合に本来の大きさの立体映像を送信することを特徴とする。

また、この発明の立体映像配信方法は、立体映像をその本来の立体感よりも立体感を小さくして送信すると共に本来の立体感の立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求め、ユーザ側から許容すること
5 示す情報を受け取った場合に本来の立体感の立体映像を送信することを特徴とする。

これらの構成であれば、例えば、インターネット閲覧でHTMLファイルの画像として立体画像が存在する場合に、当初はその本来の大きさよりも小さくされた画像、或いは、本来の立体感よりも立体感を小さくされた画像として表示されるので、たとえ立体感が強い立体映像作品でもその立体感は弱められることになり、観者が不快になるのを回避できる。観者が許容を示す操作を行なうことにより、本来の立体感の立体映像が表示されるので、作成者が見せたいとする立体映像作品の視聴も可能になる。また、インターネット閲覧を実行するコンピュータや携帯電話などの受信側装置においては、立体感強度を示す情報を検出する手段や判定手段は不要であり、また、立体画像の縮小処理や立体感変更処理を行なうことも不要となる。

20 図面の簡単な説明

図1(a)(b)(c)はこの発明の実施形態の立体映像の配信及び受信側装置の構成を示した説明図である。図2は受信側装置の処理内容を説明する説明図である。図3は受信側装置の処理内容を説明する説明図である。図4は受信側装置の処理内容を説明する説明図である。図5
25 は受信側装置の処理内容を説明する説明図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、この発明の立体映像再生装置を図1乃至図5に基づいて説明する。

図1に基づいて2次元映像とデプスマップ（奥行き情報）とによる立体映像の生成について説明していく。なお、この図においては、放送局やインターネット上のサーバなどとして構成される送信側装置1と、放送受信装置やネット接続環境を備えたパーソナルコンピュータや携帯電話などの受信側装置2とからなるシステムとして説明する。

同図（a）は実写の2次元映像100を示している。送信側装置1では、2次元映像100に対して画像分析を行い、同図（b）に示すように、背景映像101、ビルの映像102、自動車の映像103を抽出する。これら抽出された映像がオブジェクト（例えば、エッジ情報）として扱われる。また、画素単位で奥行き値を与え、デプスマップを生成する。なお、オブジェクト単位で奥行き値を与えることもできる。奥行き値は自動的（推定的）に与えるようにしてもよいし、手作業的に与えることとしてもよい。

このように、送信側装置1では、映像を提供（送信、放送）する際に、デプスマップを前記映像の付属情報として送信する。更に、この実施形態では、立体感タグも前記映像の付属情報として送信する。立体感タグは、立体感の強度を示すものであり、例えば、0, 1, 2, 3, …といった数値によって表される。デジタル放送の場合、映像データと各種の付属情報を一つのトランスポートストリームに多重して放送することができる。コンピュータネットワークを用いた配信においても、映像データと各種の付属情報を一つのトランスポートストリームに多重して放送することができる。

図1（c）に示すように、受信側装置2は、背景映像101、ビルの

映像 102、自動車の映像 103 の各データ、デプスマップ、立体感タグを受信する。これらデータがマルチプレクスされているのであればデマルチプレクス (DEMUX) 処理を行なう。映像データに対するデコード処理は、基本的には例えば MPEG に基づいた処理などが採用される。そして、受信側装置 2 では、背景映像 101、ビルの映像 102、自動車の映像 103 の各映像データとデプスマップとに基づいて視差を与えた右眼映像 104 R 及び左眼映像 104 L を生成する。従って、受信側装置 2 には、データを受信するための受信部 21 (モデム、チューナ等)、デマルチプレクサ 22 (DEMUX)、デコード部 23、2 次元映像のデータとデプスマップとに基づいて視差視映像を生成する映像生成部 24、モニタ 25 などが備えられる。勿論、これらを制御する CPU 26 やユーザが操作を行なうための操作部 27 (放送受信機であればリモコン送信機、パーソナルコンピュータであれば、マウスやキーボード等) が設けられる。なお、視差映像の生成では、奥行き値が小さいオブジェクトほど水平移動量 (移動画素数) を大きくする処理を行なう。

受信側装置 2 は、例えばモニタ手前位置に液晶バリアを備えることにより、平面視映像の表示及び立体視映像の表示の両方が行なえるようになっている。立体視映像が、例えば、右眼映像と左眼映像とを交互に縦ストライプ状に配置したものであれば、CPU 26 の制御により、液晶バリアにおいて、縦ストライプ状の遮光領域が形成される。また、画面上の一部領域 (ファイル再生のウィンドウ部分、或いは、HTML ファイルのなかの一部映像部分) において立体視映像を表示することとなるのであれば、CPU 26 により、前記ウィンドウや一部映像部分の表示座標及び大きさに基づいて前記縦ストライプ状の遮光領域の大きさ及び形成位置が制御される。なお、右眼映像と左眼映像とを交互に縦ストライプ状に配置した立体視映像に限らず、例えば、右眼映像と左眼映像と

を斜め配置配置した立体視映像としてもよく（特許第3096613号公報参照）、この場合には、液晶バリアにおいて斜めバリアを形成する。

受信側装置2のCPU26は、表示しようとする立体映像に付加されている立体感タグをデマルチプレクサ22から受け取り、この立体感タグに基づいた映像表示制御処理を実行する。以下、この映像表示制御処理について説明する。

図2に示すように、立体感の強度が最も低いことを示す"0"が立体感タグとして与えられている場合、そのまま立体映像を表示させる。その一方、"1, 2, 3"が立体感タグとして与えられている場合、CPU26は立体感タグの値に応じて縮小率を決定する（ $1/2$, $1/3$ 等）。なお、或る固定の縮小率を設定することとしてもよい。そして、この縮小率を映像生成部24に与える。映像生成部24は表示映像の大きさを制御するスケーラ機能を備えており、この機能によって縮小画像を表示する。また、CPU26によって図示しないOSD（オンスクリーンディスプレイ）回路には「警告」の文字を生成するように指令が出され、OSD回路によって生成された「警告」の文字をなすビットマップデータが映像生成部24によって映像データに合成される。これにより、図2に示しているように、モニタ25上には縮小立体映像と「警告」の文字が表示される。ユーザは、作成者側の意図そのままの立体映像を希望するのか、縮小立体映像を維持するのかを選択する。この選択は、例えば、画面に「オリジナル選択（OK）は"1"、縮小維持選択（NG）は"2"を操作」といった説明のOSD表示がなされているのであれば、この説明に従って操作部27を操作する。なお、かかる処理は右眼映像と左眼映像とからなる立体映像にも適用できる。

また、図3に示すように、立体感の強度が最も低いことを示す"0"が立体感タグとして与えられている場合、そのまま立体映像を表示させ

る。その一方、“ 1, 2, 3 ” が立体感タグとして与えられている場合、CPU 26 は立体感タグの値に応じてデプスマップデータを変更（圧縮）する（ $1/2$, $1/3$ 等）。そして、この弱立体化デプスマップデータを映像生成部 24 に与える。映像生成部 24 は弱立体化デプスマップデータに基づいて視差映像を生成する。また、OSD 回路によって画面には「警告」の文字が表示される。これにより、図 3 に示しているように、モニタ 25 上には弱立体感映像と「警告」の文字が表示される。ユーザは、作成者側の意図そのままの立体映像を希望するのか、弱立体感映像を維持するのかを選択する。この選択は、例えば、画面に「オリジナル選択（OK）は“ 1 ”、弱立体感維持選択（NG）は“ 2 ”を操作」といった説明の OSD 表示がなされているのであれば、この説明に従って操作部 27 を操作する。

また、図 4 に示すように、立体感タグが無く、デプスマップのみ受け取った場合には、このデプスマップに基づいて立体感を判定する。映像を構成する各画素やオブジェクトについて与えられているデプスマップ値の最大値と最小値の差に基づくなどして立体感を判定することができる。予め設定してある閾値よりも前記差が大であるとき、立体感は強であると判断し、閾値よりも前記差が小であるとき、立体感は弱であると判断する。立体感は弱であると判断したとき、そのまま立体映像を表示させる。その一方、立体感は強であると判断したとき、その程度（デプスマップ値）に応じてデプスマップデータを変更（圧縮）する（ $1/2$, $1/3$ 等）。そして、この弱立体化デプスマップデータを映像生成部 24 に与える。映像生成部 24 は、弱立体化デプスマップデータに基づいて視差映像を生成する。また、OSD 回路によって画面には「警告」の文字が表示される。これにより、図 4 に示しているように、モニタ 25 上には弱立体感映像と「警告」の文字が表示される。ユーザ

は、作成者側の意図そのままの立体映像を希望するのか、弱立体感映像を維持するのかを選択する。この選択は、例えば、画面に「オリジナル選択（OK）は” 1 ”、弱立体感維持選択（NG）は” 2 ”を操作」といった説明のOSD表示がなされているのであれば、この説明に従って

5 操作部 27 を操作する。

また、図 5 に示すように、静止画については、パターンマッチングによって立体感強度を判定する。例えば、右眼映像と左眼映像を受け取ったとき、これら映像の対応する画素やオブジェクトのずれ量（シフト量）を検出し、このずれ量に基づいて立体感強度を判定する。CPU 26 は判定した立体感強度に応じて縮小率を決定する（ $1/2$ 、 $1/3$ 等）。なお、或る固定の縮小率を設定することとしてもよい。そして、この縮小率を映像生成部 24 に与える。映像生成部 24 は縮小画像を表示する。また、OSD 回路によって画面には「警告」の文字が表示される。これにより、図 5 に示しているように、モニタ 25 上には縮小立体映像と「警告」の文字が表示される。ユーザは、作成者側の意図そのままの立体映像を希望するのか、縮小立体映像を維持するのかを選択する。この選択は、例えば、画面に「オリジナル選択（OK）は” 1 ”、縮小維持選択（NG）は” 2 ”を操作」といった説明のOSD表示がなされているのであれば、この説明に従って操作部 27 を操作する。

20 以上の説明において、モニタ 25 上に表示される画像の大きさは、画像の画素数とモニタ 25 のディスプレイ解像度（ピクセル・パー・インチ、ドット・パー・インチ）とディスプレイ解像度の設定値（画面モード、表示画素数）により決定され、このような決定による大きさの表示画像は本来の大きさの表示画像である。更には、画像が画面サイズより
25 も大きい場合に縮小を行って画面の大きさに合わせる処理が画面設定に基づいて自動で行われるのであれば、当該処理がなされた画像は本来の

大きさの表示画像である。また、同様に、テレビジョンセットにおいて、例えばオートワイドが設定されていて、その設定に従って拡大表示された画像も本来の大きさの表示画像といえる。本願発明は、上記のごとく拡大縮小表示がなされることは本来の大きさでの表示の範疇とし、この

5 ような拡大縮小表示とは別のものとして画像の縮小表示処理を行う。更に述べると、ディスプレイ解像度の設定値等に基づく縮小表示は、立体映像表示と平面映像表示の区別無く実行されるのに対し、本願発明で言う画像の縮小表示処理は、立体映像表示においてなされる。また、前記ディスプレイ解像度の設定値等によって立体感は変化するが、このよう

10 に変化した表示画像も本来の立体感の映像となる。本願発明は、上記のごとく立体感変動することは本来の立体感での表示の範疇とし、このような立体感変動とは別のものとして画像の弱立体感表示を行う。

なお、以上の説明では、受信側装置 2 の処理による縮小表示や弱立体感表示を行なうこととしたが、送信側の処理で行なうことも可能である。

15 例えば、インターネット上のサーバとして存在する送信側装置 1 は、HTML ファイル上の映像として立体映像をその本来の大きさよりも縮小して送信すると共に本来の大きさの立体映像とすることを許容するか否かを示す入力をユーザに対して要求する。このとき、受信側装置 2 のモニタ 25 には、縮小立体映像が表示されると共に、例えば、画面に「オリジナル選択（OK）と縮小維持選択（NG）のどちらかをクリックして下さい」といった表示がなされる。この説明に従って（OK）をユーザが選択すると、送信側装置 1 からオリジナルの立体映像が送信される。

20

また、例えば、インターネット上のサーバとして存在する送信側装置 1 は、HTML ファイル上の映像として立体映像をその本来の立体感よりも立体感を小さくして送信すると共に本来の立体感の立体映像とすることを許容するか否かを示す入力をユーザに対して要求する。このとき、

25

受信側装置 2 のモニタ 25 には、弱立体感映像が表示されると共に、例えば、画面に「オリジナル選択（OK）と弱立体感維持選択（NG）のどちらかをクリックして下さい」といった表示がなされる。この説明に従って（OK）をユーザが選択すると、その情報が送信側装置 1 に伝送
5 され、送信側装置 1 はオリジナル立体映像の送信が許可された（要求された）と判断し、オリジナル立体映像を受信側装置 1 に宛てて送信する。

これらの構成であれば、インターネット閲覧で HTML ファイルの画像として立体画像が存在する場合に、当初はその本来の大きさよりも小さくされた画像、或いは、本来の立体感よりも立体感を小さくされた画像
10 像として表示されるので、たとえ立体感が強い立体映像作品でもその立体感弱められることになり、観者が不快になるのを回避できる。観者が許容を示す操作を行なうことにより、本来の立体感の立体映像が表示されるので、作成者が見せたいとする立体映像作品の視聴も可能になる。
また、インターネット閲覧を実行するコンピュータや携帯電話などの受信側装置 1 においては、立体感タグを検出する手段や立体感判定手段は
15 不要であり、また、立体画像の縮小処理や立体感変更処理を行なうことも不要となる。

以上説明したように、この発明によれば、観者が立体映像作品に対して不快にならず且つ作成者が見せたいとする立体映像作品の視聴も可能
20 になる。

請 求 の 範 囲

1. 表示しようとする立体映像に付加されているその立体感強度を示す情報を検出する手段と、前記立体映像の立体感強度を示す情報に基づいてその本来の大きさよりも縮小して表示すると共に本来の大きさの立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の大きさの立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする立体映像生成装置。
- 10 2. 表示しようとする立体映像に付加されているその立体感強度を示す情報を検出する手段と、前記立体映像の立体感強度を示す情報に基づいてその本来の立体感よりも立体感を小さくして表示すると共に本来の立体感の立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の立
15 体感の立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする立体映像生成装置。
3. 表示しようとする立体映像の立体感強度を判定する手段と、前記判定した立体感強度に基づいてその本来の大きさよりも縮小して表示すると共に本来の大きさの立体映像とすることを許容するか否かを示す入
20 力を求める手段と、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の大きさの立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする立体映像生成装置。
4. 表示しようとする立体映像の立体感強度を判定する手段と、前記判定した立体感強度に基づいてその本来の立体感よりも立体感を小さく
25 して表示すると共に本来の立体感の立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許容することを示す情報を

受け取った場合に本来の立体感の立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする立体映像生成装置。

5. 表示しようとする立体映像をその本来の大きさよりも縮小して表示すると共に本来の大きさの立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の大きさの立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする立体映像生成装置。

6. 表示しようとする立体映像をその本来の立体感よりも立体感を小さくして表示すると共に本来の立体感の立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求める手段と、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の立体感の立体映像表示を実行する手段と、を備えたことを特徴とする立体映像生成装置。

7. 請求項1乃至請求項6のいずれかに記載の立体映像生成装置において、縮小表示状態又は立体感を弱めた表示状態で画面に警告を示す表示を行なうことを特徴とする立体映像生成装置。

8. 立体映像をその本来の大きさよりも縮小して送信すると共に本来の大きさの立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求め、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の大きさの立体映像を送信することを特徴とする立体映像配信方法。

9. 立体映像をその本来の立体感よりも立体感を小さくして送信すると共に本来の立体感の立体映像とすることを許容するか否かを示す入力を求め、ユーザ側から許容することを示す情報を受け取った場合に本来の立体感の立体映像を送信することを特徴とする立体映像配信方法。

图 1

1/5

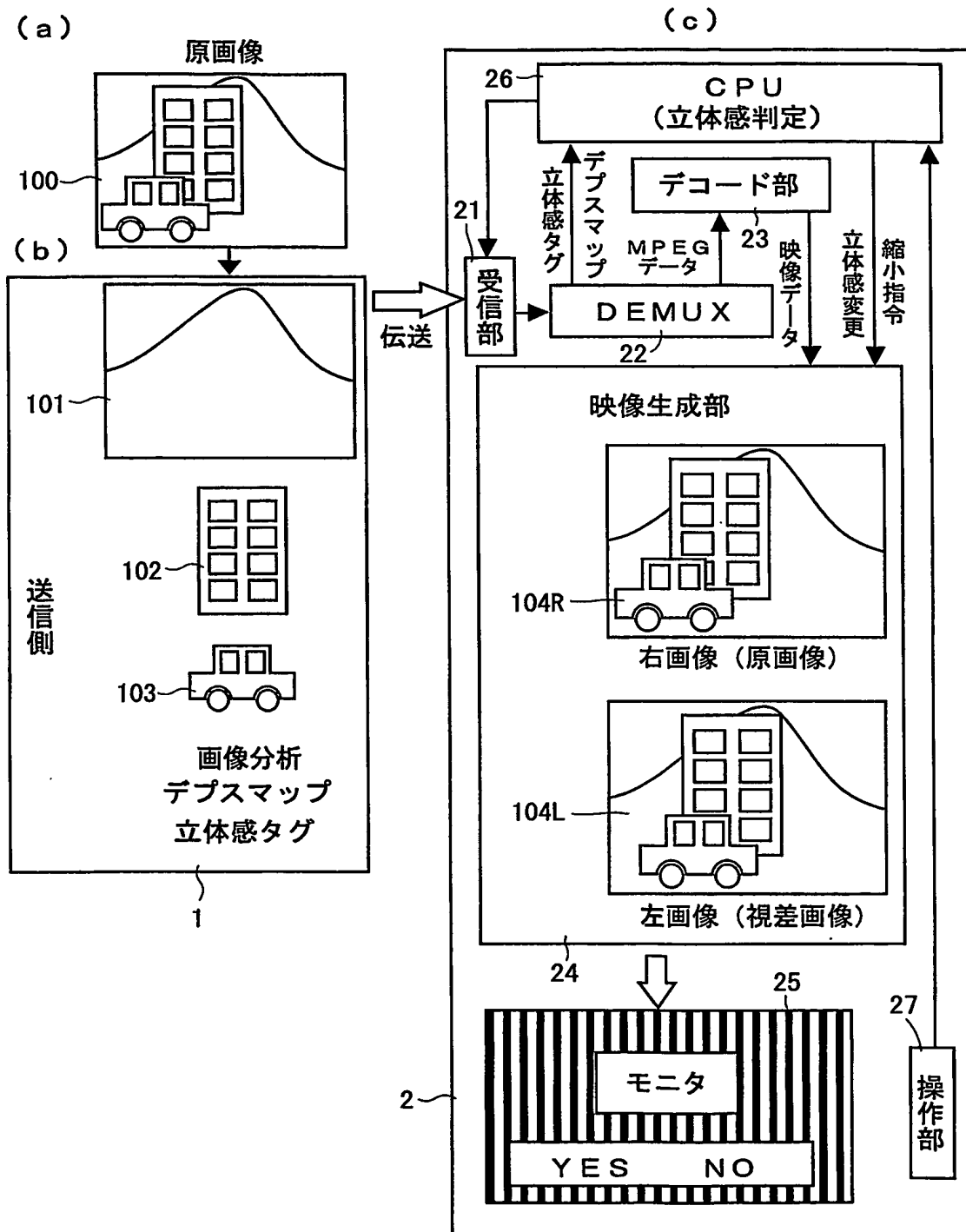
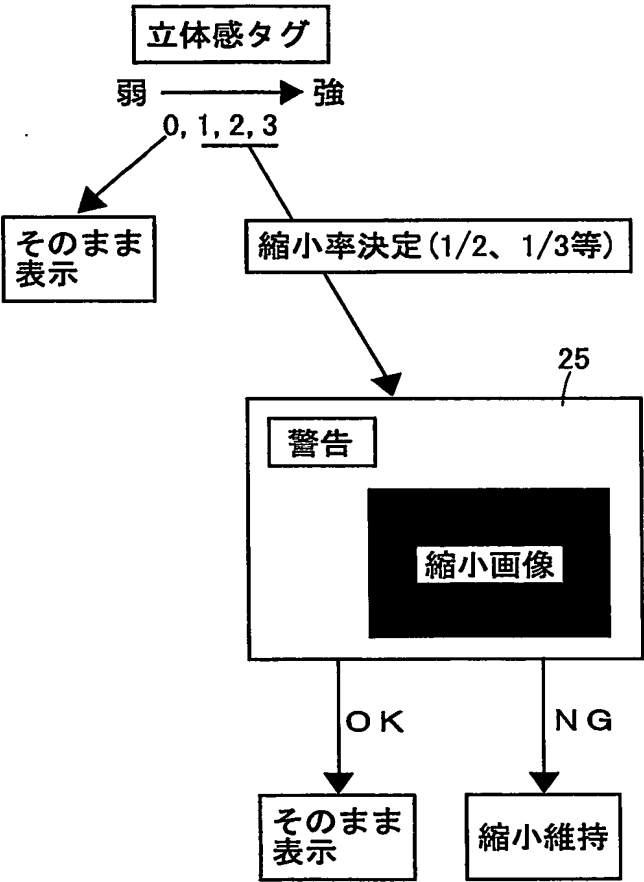
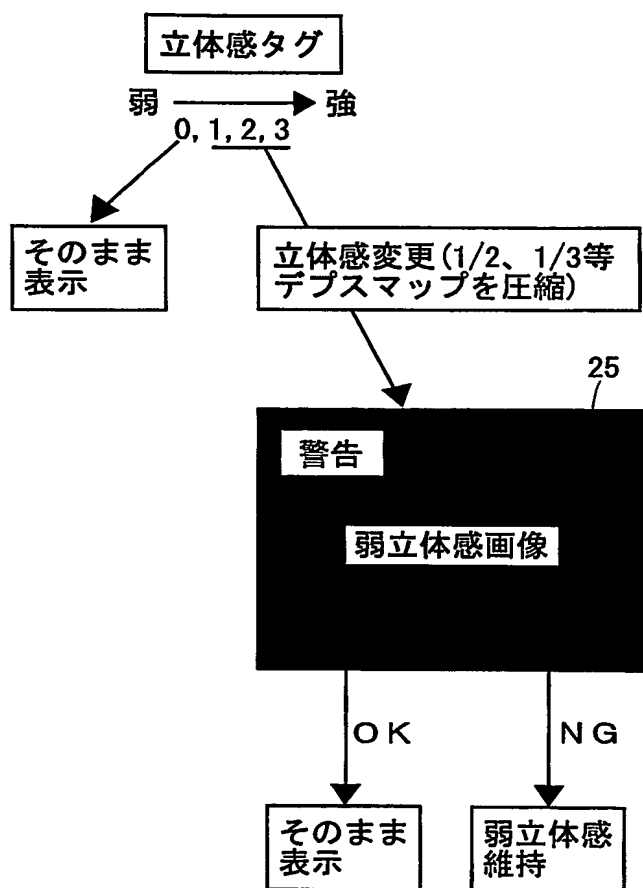


図 2



3/5

図 3



4/5

図 4

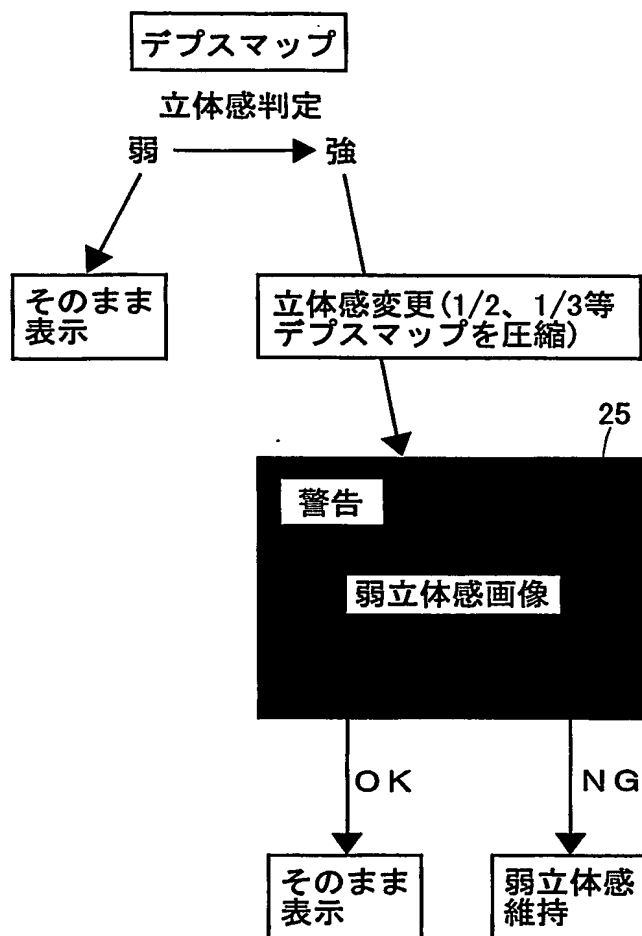
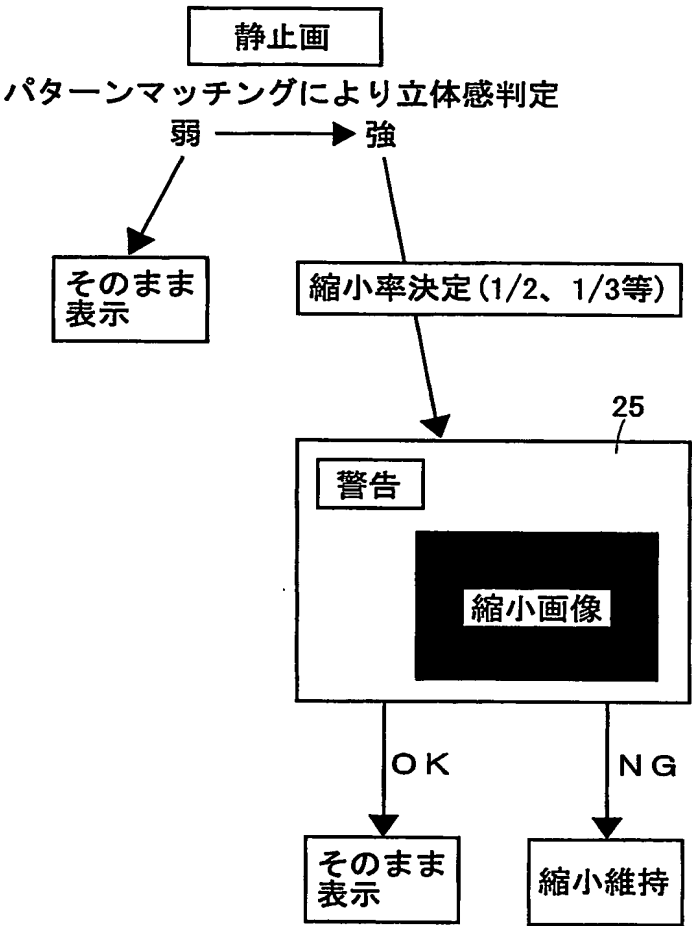


図 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP03/16052

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl ⁷ H04N13/00										
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC										
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.Cl ⁷ H04N13/00										
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Jitsuyo Shinan Koho</td> <td style="width: 16%;">1922-1996</td> <td style="width: 33%;">Toroku Jitsuyo Shinan Koho</td> <td style="width: 18%;">1994-2004</td> </tr> <tr> <td>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</td> <td>1971-2004</td> <td>Jitsuyo Shinan Toroku Koho</td> <td>1996-2004</td> </tr> </table>			Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004	Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004
Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004							
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004							
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)										
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT										
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.								
X A	JP 06-062438 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 04 March, 1994 (04.03.94), Par. Nos. [0055], [0056] (Family: none)	5 1-4, 7-9								
X A	JP 08-289327 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 01 November, 1996 (01.11.96), Par. No. [0008] (Family: none)	6 1-4, 7-9								
X A	JP 09-023451 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 21 January, 1997 (21.01.97), Par. No. [0017] (Family: none)	6 1-4, 7-9								
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> * Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family						
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family									
Date of the actual completion of the international search 23 March, 2004 (23.03.04)		Date of mailing of the international search report 13 April, 2004 (13.04.04)								
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer								
Facsimile No.		Telephone No.								

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int cl⁷ H04N13/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int cl⁷ H04N13/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2004年

日本国登録実用新案公報 1994-2004年

日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 06-062438 A (オリンパス光学工業株式会社) 1994. 03. 04 段落番号0055、0056 (ファミリーなし)	5
A		1-4, 7-9
X	J P 08-289327 A (三洋電機株式会社) 1996. 1. 01, 段落番号0008 (ファミリーなし)	6
A		1-4, 7-9
X	J P 09-023451 A (三洋電機株式会社) 1997. 01. 21, 段落番号0017 (ファミリーなし)	6
A		1-4, 7-9

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

23. 03. 2004

国際調査報告の発送日

13. 4. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

酒井 伸芳

5 P

8425

電話番号 03-3581-1101 内線 3580